

Baubeschreibung

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Angaben zur Leistung	3
1.1	Art und Umfang	3
1.2	Bauleitung und Auskünfte	4
1.2.1	Bauleitung	4
1.2.2	Auskünfte und Fragen zur Vergabe	4
1.3	Ausführungsfristen / Bauablauf	4
1.3.1	Vorbehalt	4
1.3.2	Bauzeitenplan	4
1.4	Verjährungsfristen für Mängelansprüche	4
1.5	Bauleistungsversicherung	4
1.6	Sicherheits- und Gesundheitsschutz	4
1.6.1	Sicherung gegen Unfallgefahren	4
1.6.2	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung)	5
1.6.3	Baustellenordnung	5
1.7	Wiegescheine (Anforderungen / Umgang)	5
1.7.1	Wiegescheine	5
1.7.2	Raum-/Einbaugewichte für Schüttgüter	5
1.8	Aufmaßblätter / Stundennachweise (Anforderungen / Umgang)	6
1.9	Stundenlohnarbeiten	6
1.10	Angebotskalkulation	6
1.11	Vorarbeiten durch andere Unternehmer	6
1.12	Reinigung der Baustelle	6
2.	Angaben zur Baustelle	6
2.1	Lage der Baustelle	6
2.2	Flächen für Baustelleneinrichtung, Materiallagerung etc.	7
2.3	Vorhandene Anlagen im Baustellenbereich	7
2.3.1	Vorhandene Leitungen, Kabel usw.	7
2.4	Boden- und Wasserverhältnisse	7
2.5	Bereitstellen von Stoffen	7
2.6	Versorgungsanschlüsse	8
2.6.1	Allgemein	8
2.6.2	Wasseranschlüsse	8
2.6.3	Stromanschlüsse	8
2.6.4	Sonstige Anschlüsse (Sanitär-, Telefonanschlüsse etc.)	8
2.6.5	Entsorgung von Abfällen und Abwässern	8
2.7	Umweltschutz	9
2.7.1	Allgemein	9
2.7.2	Lärmschutz	9
2.7.3	Grundwasserschutz	9
2.7.4	Schutz der Vegetation	9

2.7.5	Archäologie – Tiefbauarbeiten	9
3.	Angaben zur Baumaßnahme.....	10
3.1	Allgemein	10
3.2	Verkehrsregelungen	10
3.3	Wasserhaltung	11
3.4	Verbau.....	11
3.5	Erdarbeiten.....	11
3.6	Rohrleitungsverlegung, Schachtbauwerke	11
3.7	Rohrleitungstrasse, Absteckungen.....	12
3.8	Beton.....	12
3.9	Sicherung des Abflusses von Abwasser	12
3.10	Schutz vorhandener Leitungen	12
3.11	Gefälle- und Lageabweichung.....	12
3.12	Örtliche Festlegungen	13
3.13	Flurschäden	13
3.14	Zufahrtswege	13
3.15	Straßenaufbruch/-wiederherstellung	13
3.16	Oberboden und Bodenaushub	13
3.17	Kanäle aus Steinzeug- bzw. Betonrohren	14
3.18	Kanäle und Bauwerke aus Ortbeton bzw. Mauerwerk.....	14
3.19	Hilfsbrücken	14
3.20	Kampfmittel	14
3.21	Mengennachweis bestimmter Baustoffe.....	14
3.22	Methoden des Aufmaßes	15
3.23	Abrechnung.....	15
3.24	Abnahme.....	16
3.25	Baugrubenbreiten einschließlich Verbau.....	16
	Ausführungsunterlagen	16
4.	Vom AG zur Verfügung gestellte Unterlagen (Anlagen)	16
4.1	Vom AN zu beschaffende Unterlagen	16
5.	Zusätzliche Technische Vorschriften	17
5.1	Anzuwendende ZTV-en.....	17
5.2	Anzuwendende Normen.....	17

1. Allgemeine Angaben zur Leistung

1.1 Art und Umfang

Es ist vorgesehen, die vorhandene Mischwasserkanalisation infolge zunehmend intensiver Niederschlagsereignisse an die gestiegenen hydraulischen Anforderungen anzupassen. Die bestehenden Beton-Eiprofile (250/375) werden durch Betonrohre DN 500 ersetzt.

Die Baumaßnahme beginnt an der Kreuzung Josef-Heiming-Straße / Haverlandweg mit dem Anschluss an den Bestandsschacht 23009.1 (neu). Der vorhandene Anschluss ist im Zuge der Arbeiten vollständig zu erneuern.

Im weiteren Verlauf werden vier Haltungen mit einer Gesamtlänge von ca. 110 m sowie vier Schächte DN 1200 erneuert. Zusätzlich werden sämtliche Anschlussleitungen entsprechend der Ausführungsplanung hergestellt bzw. erneuert.

Bauausführung und Bauablauf

Im Zuge des Bauablaufs ist der vorhandene Asphalt im Bereich der Kanaltrasse zu schneiden, aufzunehmen und fachgerecht zu entsorgen. Pflasterflächen im Bereich des Kanalgrabens sind aufzunehmen, zwischenzulagern und nach Abschluss der Arbeiten wieder einzubauen.

Nach Herstellung des Kanalgrabens wird der vorgesehene Unterbau (Frostschuttschicht und Schottertragschicht) eingebaut. Für die Differenz des noch einzubauenden Asphaltaufbaus ist ein Schotterprovisorium für den Bauzustand herzustellen.

Angrenzende Flächen und vorhandene Anlagen, insbesondere Pflasterflächen, sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Einsatz von Baggermatten oder geeigneten Geräten) zu schützen. Der hierfür erforderliche Aufwand ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Da die geplante Kanaltrasse abschnittsweise von der Bestandstrasse abweicht, sind zur Sicherstellung der Abwasserableitung temporäre Provisorien herzustellen. Dies gilt insbesondere auch für den Anschluss der Anschlussleitungen.

Zum Abschluss der Maßnahme ist das Pflaster im Kreuzungsbereich vollständig aufzunehmen und neu zu verlegen. In den asphaltgebundenen Flächen ist der Asphalt im Bereich des Kanalgrabens vollständig wiederherzustellen. Das eingebaute Provisorium ist in diesem Zuge vor der Wiederherstellung der Oberflächen aufzunehmen.

Verkehrsführung und Anliegerbelange

Die Maßnahme ist als Wanderbaustelle auszuführen. Die Zufahrt zu den Grundstücken der Anlieger ist schnellstmöglich wiederherzustellen. Der fußläufige Zugang zu den Grundstücken ist jederzeit zu gewährleisten.

Sollte dies in Einzelfällen vorübergehend nicht möglich sein, sind die betroffenen Anlieger rechtzeitig zu informieren.

Bauabschnitte

Für die Durchführung der Baumaßnahme sind folgende Bauabschnitte vorgesehen:

- Abschnitt Ost: Kanalbau bis zum Stich Josef-Heiming-Straße
- Abschnitt West: Kanalbau ab dem Stich Josef-Heiming-Straße

- Herstellung der Anschlussleitungen (Aufrechterhaltung des Abflusses beachten!)
- Wiederherstellung der Oberflächen (Asphalt- und Pflasterarbeiten)

1.2 Bauleitung und Auskünfte

1.2.1 Bauleitung

Durch den ausschreibenden Fachbereich oder ein beauftragtes Architektur/Ingenieurbüro

1.2.2 Auskünfte und Fragen zur Vergabe

Zentrale Vergabestelle

Tiberstraße 17

48249 Dülmen

Tel.: 02594/12-186

Fax: 02594/12-190

E-mail: zvs@duelmen.de

1.3 Ausführungsfristen / Bauablauf

1.3.1 Vorbehalt

Der AG behält sich vor, im Auftragsschreiben den Beginn und das Ende der Ausführungsfrist und etwaiger Einzelfristen datumsmäßig festzulegen.

1.3.2 Bauzeitenplan

Der AN hat spätestens 5 Werktage vor Beginn der Arbeiten einen verbindlichen Bauzeitenplan aufzustellen und dem AG zu übergeben. Änderungen an diesem Plan sind unverzüglich schriftlich anzuzeigen und zu begründen. Änderungen können nur im Gegenseitigen Einvernehmen vorgenommen werden.

In der in Ziffer 1.3.2 angegebenen maximalen Bauzeit von insgesamt 8 Kalendermonaten sind keine Ausfalltage durch Witterungseinflüsse sowie mögliche Behinderungen und Unterbrechungen der Bauausführung enthalten.

1.4 Verjährungsfristen für Mängelansprüche

Kanal- und Entwässerungsbau	5	Jahre
Deckenbau (gem. den ZTV - Bit)	4	Jahre
Sonstige		Jahre

1.5 Bauleistungsversicherung

☐ wird abgeschlossen ☒ wird nicht abgeschlossen

1.6 Sicherheits- und Gesundheitsschutz

1.6.1 Sicherung gegen Unfallgefahren

Der AN übernimmt mit dem Auftrag für die Dauer der Bauzeit die alleinige Aufsichtspflicht über die gesamte Baustelle mit den jeweiligen Leistungsabschnitten. Er ist für die Einhaltung der gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen allein voll verantwortlich, er hat die geltenden UVV zu beachten und deren Einhaltung zu überwachen. Er hat nach für die Sicherheit des Baubetriebes zu sorgen und nach den örtlichen Verhältnissen notwendige Anordnungen und Schutzmaßnahmen zur Verhütung von Unfällen zu treffen.

Bei Arbeiten in Anlagen des Abwassersystems ist mit besonderen Gefahren zu rechnen:

- Vergiftungs- und Erstickungsgefahr z. B. durch Schwefelwasserstoff und Kohlendioxid, Benzin- oder Lösemitteldämpfe sowie durch andere toxische Stoffe.
- Explosions- und Brandgefahr durch brennbare Stoffe (Ex-Zonen)
- Gefahr des Ertrinkens durch plötzlichen Anstieg des Wasserstands
- Absturzgefahr durch feuchte/ verschmutzte Anlagenteile und unzureichende Sicherung - Infektionsgefahr

Zwingend erforderlich sind Gaswarnmessgeräte, Höhensicherheitsgeräte, Dreibock, Sitz- und Rettungsgurte, Ex-geschützte Handleuchten, Sauerstoffschnellretter, Absturzsicherungen, persönliche Schutzausrüstung und Vorhaltung einer kompletten Bewitterungsanlage.

Alle vorstehenden Geräte und Ausrüstungsgegenstände sind für die gesamte Dauer der Arbeiten vorzuhalten. Die Facharbeiter auf der Baustelle müssen im Umgang mit der Sicherheitsausrüstung nachweislich geschult sein. Es dürfen nur Facharbeiter auf der Baustelle arbeiten, die nachweislich und regelmäßig Schulungen besuchen. Auf Verlangen des AG sind die Nachweise personenbezogen vorzulegen.

1.6.2 Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung)

Alle auf der Baustelle tätigen Arbeitnehmer haben bei der Ausführung der Arbeiten die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu treffen sowie die Hinweise des Koordinators und den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu beachten.

1.6.3 Baustellenordnung

- entfällt -

1.7 Wiegescheine (Anforderungen / Umgang)

1.7.1 Wiegescheine

Bei allen Lieferungen sind auf der Original-Wiegekarte einer geeichten Wiegekarte anzugeben:

- Lieferwerk
- Bezeichnung der Baustelle (ggf. mit Zusatz des Abrechnungsteils)
- Datum und Uhrzeit der Wägung
- Eindeutige Bezeichnung des Wägegutes
- Nummer des Wiegescheins
- Tara-, Netto- und Brutto-Gewicht (maschinengerecht)
- Kennzeichnung des Fahrzeugs (amtliches Kennzeichen)
- Unterschrift des Wägers

1.7.2 Raum-/Einbaugewichte für Schüttgüter

Grauwacke	Splitt 2 / 5	1,60 to/m ³
Grauwacke	Splitt 0 / 8	1,50 to/m ³
Grauwacke	Schotter 56 / 120	1,50 to/m ³
Grauwacke	Schotter 56 / 150	1,50 to/m ³
Kalkstein	Schotter 0 / 22	2,20 to/m ³
Kalkstein	Schotter 0 / 32	2,20 to/m ³
Kalkstein	Schotter 0 / 45	2,20 to/m ³
Füllsand		1,80 to/m ³

Aufgrund der höheren Gesteinsrohichte von Diabas, wird gegenüber der Grauwacke mit einem um 4 v. H. erhöhten Einbaugewicht gerechnet.

Aufgrund der höheren Gesteinsrohichte von Basalt, wird gegenüber der Grauwacke mit einem um 4 v. H. erhöhten Einbaugewicht gerechnet.

Begründete Ausnahmen sind über Material-Eignungsprüfungen vor Lieferung nachzuweisen.

1.8 Aufmaßblätter / Stundennachweise (Anforderungen / Umgang)

Sämtliche Aufmaße sind im Beisein der AG nach rechtzeitiger Terminabsprache vorzunehmen. Für die Abrechnung hat der AN die Aufmaße in Reinschrift zu übertragen, in denen alle relevanten Angaben enthalten sein müssen.

Darunter zählen:

- Bezeichnung der Baumaßnahme
- Bezeichnung AG und AN
- Bezeichnung der Leistung und der zugehörigen OZ
- Notwendige Angaben, mit denen sich erkennen lässt, an welcher Stelle und welchem Ort gemessen worden ist
- Bemaßung inklusive der Einheiten
- Skizze, inklusive Bemaßung
- Datum des Aufmaßes
- Unterschriften AN / AG mit Bestätigung der Richtigkeit des Aufmaßes

1.9 Stundenlohnarbeiten

Es werden nur Stundenlohnarbeiten vergütet, die vom AG ausdrücklich schriftlich angeordnet worden sind. Den Umfang der Arbeiten bestimmt der AG, die Zeit Ihrer Ausführung, Zahl und Zusammensetzung der eingesetzten Arbeitskräfte und die Art der Geräte bestimmt der AG in Abstimmung mit dem AN.

1.10 Angebotskalkulation

s. Ziffer 4 von Blatt 212 und Ziffer 1.1 von Blatt 215

1.11 Vorarbeiten durch andere Unternehmer

Die von anderen Unternehmern erbrachten Vorleistungen sind auf Maßhaltigkeit und auf Eignung der darauf erfolgenden Bauleistung zu überprüfen, bevor die jeweils zu erstellen- den Anlagenteile gefertigt bzw. montiert werden. Stellt der AN Mängel an der Vorleistung anderer Unternehmer fest, hat er diese der Bauleitung unverzüglich mitzuteilen. Unterlässt er die Mitteilung, gehen Änderungen und Nachteile seiner Leistungen in Bezug auf den AG voll zu seinen Lasten. Die für die Arbeiten maßgeblichen Höhenfestpunkte und Achsen sind vom AN in Eigenverantwortlichkeit zu prüfen.

1.12 Reinigung der Baustelle

Die Baustellenbereiche sind arbeitstäglich zu reinigen.

Ist der Urheber der Verunreinigungen nicht feststellbar, so ist der AG berechtigt, die Reinigung vornehmen zu lassen. Die Kosten hierfür werden den Unternehmen anteilig zu Ihren Auftragssummen in Rechnung gestellt, die nicht den Nachweis führen können, dass sie die Verunreinigung nicht verursacht haben.

2. Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Baumaßnahme befindet sich im Norden der Stadt Dülmen innerhalb eines geschlossenen Wohngebietes.

Die Josef-Heiming-Straße ist als verkehrsberuhigter Bereich mit dichter Wohnbebauung ausgebildet und wird zusätzlich von einer Buslinie befahren.

Die verkehrliche Anbindung der Baustelle erfolgt über den Haverlandweg, die Coesfelder Straße sowie die Straße Haverlandhöhe. Die nächstgelegene Autobahnzufahrt ist die A43, von der aus die Coesfelder Straße erreicht wird.

2.2 Flächen für Baustelleneinrichtung, Materiallagerung etc.

Dem AN stehen für die Dauer der Bauzeit Bereitstellungsflächen im unmittelbaren Baustellenbereich nicht zur Verfügung. Flächen u. a. für die Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, Zwischendeponien etc. hat der AN eigenständig zu beschaffen einschließlich aller damit zusammenhängenden Kosten.

Für Verpackungsmaterialien, Müll, Schutt u. ä. hat der AN auf eigene Kosten entsprechende Container aufzustellen und die Entsorgungskosten zu übernehmen. Der Transport von zwischengelagerten Baumaterialien, Böden, Einbauteilen usw. zur Einbaustelle ist in die Einheits- und Pauschalpreise einzukalkulieren, soweit in den Positionen nichts anderes geregelt ist.

2.3 Vorhandene Anlagen im Baustellenbereich

2.3.1 Vorhandene Leitungen, Kabel usw.

Angaben über Lagen von vorhandenen Leitungen, Kabel, Kanäle, sonstige bauliche Anlagen usw. können vom AG nur bedingt gemacht werden. Ohne Gewähr auf Vollständigkeit wurden vom AG verschiedene Ver- und Entsorgungs- bzw. Betreiberunternehmen angeschrieben und auf die vorhandene Baumaßnahme hingewiesen.

Im Einzelnen handelt es sich um:

- Unitymedia / Vodafone / Telekom
- Stadtwerke Dülmen GmbH

Vor der Bauausführung hat der AN die genaue Lage der Leitungen, Kabel etc. festzustellen. Der AN ist verpflichtet, sich mit den Ver- und Entsorgungsunternehmen bzw. Betreibern in Verbindung zu setzen, deren neueste Planunterlagen einzusehen, sich die notwendigen Unterlagen zu beschaffen bzw. sich die Lagen der Leitungen und Kabel etc. in der Örtlichkeit angeben zu lassen und zu erkunden. Die erforderlichen Erkundungsmaßnahmen, Suchschlitze (Querschläge) werden gemäß Leistungsverzeichnis entsprechend vergütet. Die Anzahl, Länge und Tiefe der erforderlichen Suchgräben ist mit dem AG bzw. mit den Betreibern abzustimmen. Alle Erschwernisse, die z. B. mit der Freilegung und Sicherung von Versorgungsleitungen aller Art verbunden sind, sei es durch die Notwendigkeit, die Bodenmassen unter erschwerten Umständen zu lösen, mehrmals anzugreifen oder in nicht zügiger Form zu fördern, sowie Kosten für die Herstellung von Behelfskonstruktionen zur vorübergehenden Unterstützung der Leitungen bis zu ihrer endgültigen Sicherung, sind bei Bildung des Erdaushubpreises zu berücksichtigen. Bei allen Arbeiten, die mit dem Aufsuchen, Sichern, Unterqueren bzw. Umlegen der Kabel und Rohrleitungen in Verbindung stehen, sind die einschlägigen und besonderen Bestimmungen der einzelnen Ver- und Entsorgungsträger bzw. Betriebsunternehmen unbedingt Folge zu leisten. Sollten im Rahmen der Baumaßnahme unvermutete Hindernisse aufgefunden werden, deren Lage, Nutzung etc. nicht bekannt waren, hat der AN sich bei Feststellung solcher mit dem AG in Verbindung zu setzen und sämtliche Arbeiten zu unterlassen, die diese gefährden könnten. Alle weiteren Maßnahmen sind mit dem AG abzustimmen. Sämtliche Beschädigungen an Kabel und Rohrleitungen etc. gehen zu Lasten des AN.

2.4 Boden- und Wasserverhältnisse

Siehe das beigelegte Bodengutachten

2.5 Bereitstellen von Stoffen

Vom AG werden grundsätzlich keine Baustoffe, Betriebsstoffe sowie Stoffe anderer Art zur Verfügung gestellt. Materialien, die vom Auftraggeber gestellt und die der AN auf Anweisung der Bauleitung einzubauen hat, sind im Leistungsverzeichnis mit dem Zusatz "bauseits geliefert" gekennzeichnet.

2.6 Versorgungsanschlüsse

2.6.1 Allgemein

Der AG übernimmt keine Gewähr für eine störungsfreie Ver- und Entsorgung.

2.6.2 Wasseranschlüsse

Wasser für die Trink-, Sanitärversorgung und die Betriebswasserversorgung etc. kann seitens des AG nicht zur Verfügung gestellt werden. Der Bieter hat sich vor Abgabe des Angebotes über die Anschlussmöglichkeiten und die für ihn notwendigen Anschlusswerte und -größen zu informieren. Die Herstellung sämtlicher Baustellenanschlüsse unabhängig von der jeweiligen Lage, den Zuleitungslängen, den notwendigen Einrichtungen der Entnahmestationen etc. hat der AN in Eigenregie durchzuführen. Sämtliche anfallenden Kosten für die Anschlüsse sowie der Verbrauch, der über Zwischenzähler zu messen ist, gehen zu Lasten des AN und sind in den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses mit einzurechnen.

2.6.3 Stromanschlüsse

Der Baustromanschluss ist vom AN in Abstimmung mit dem Versorgungsunternehmen herzustellen. Die Herstellung des Stromanschlusses, die Stromgebühren, Zählerkosten usw. gehen zu Lasten des AN. Der Bieter hat sich vor Abgabe seines Angebotes über die Anschlussmöglichkeiten und die für ihn notwendigen Anschlusswerte und Anschlussgrößen zu informieren. Sämtliche Leistungen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses mit einzurechnen. Für die elektrische Baustelleneinrichtung gelten grundsätzlich zu den Allgemeinen Technischen Vorschriften der VOB/C die "Bedingungen für den Anschluss ortsveränderlicher und vorübergehend betriebener Anlagen auf Baustellen" sowie die Technischen Anschlussbedingungen des Elektroversorgungsunternehmens. Für Unfälle und Schäden, die aus der Benutzung der Baustromversorgung entstehen, wird eine Haftung des AGs ausgeschlossen.

2.6.4 Sonstige Anschlüsse (Sanitär-, Telefonanschlüsse etc.)

Toilettenanlagen und sonstige Sanitäreinrichtungen sind vom AN für die Dauer der Bauzeit auf der Baustelle aufzustellen und zu unterhalten, siehe Titel Baustelleneinrichtung. Das Baustellenpersonal ist anzuweisen, für Ordnung und Sauberkeit zu sorgen.

Es werden keine Telefonanschlüsse seitens des AG zur Verfügung gestellt, siehe Titel Baustelleneinrichtung.

2.6.5 Entsorgung von Abfällen und Abwässern

Auf den Baustellen anfallende Abwässer, Abfälle und sonstige Reststoffe sind zu sammeln, abzufahren und abfallrechtlich zulässig zu entsorgen. Die anfallenden Abwässer aus der Sanitärentsorgung können, sofern eine Anschlussmöglichkeit an das öffentliche Kanalnetz besteht, in dieses eingeleitet werden. Über die Art und den Umfang der Entsorgungsleitungen hat sich der AN vor Abgabe seines Angebotes zu informieren. Eine Versickerung von Abwässern ist nicht zulässig. Für die Abwasserbeseitigung hat der AN die entsprechenden Genehmigungen bei dem zuständigen Betreiber der Anlage einzuholen. Sämtliche anfallenden Kosten gehen zu Lasten des AN und sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses mit einzurechnen.

Lage und Art: - entfällt -

2.7 Umweltschutz

2.7.1 Allgemein

Aufgrund der örtlichen Verhältnisse hat der AN alle erforderlichen Maßnahmen zur Lärm-, Geräusch- und Staubentwicklung zu ergreifen, um Belästigungen von Anliegern, Passanten etc. im Baustellenbereich sowie im Bereich der Zuwegungen auf ein unvermeidliches Mindestmaß zu beschränken. Der AN hat alle Arbeiten mit Geräten auszuführen, die dem neuesten Stand des Immissionsschutzgesetzes entsprechen. Die sofortige Beseitigung von Beschädigungen und Verschmutzungen beim Transport von Materialien usw. auf öffentlichen und betrieblichen Verkehrswegen ist zu gewährleisten. Falls der Einsatz einer Kehrmaschine nicht ausreicht, ist ggf. ein Saug- und Spritzwagen einzusetzen. Die Auflagen und Verwaltungsvorschriften des Abfallbeseitigungsgesetzes sind zu beachten und strikt einzuhalten.

2.7.2 Lärmschutz

Der AN trägt die alleinige Verantwortung für die Beachtung aller gesetzlichen Bestimmungen, Richtlinien und Durchführungsverordnungen.

2.7.3 Grundwasserschutz

Es dürfen nur Maschinen bzw. Anlagen eingesetzt werden, die sich in einem einwandfreien technischen Zustand befinden und kein Öl bzw. Treibstoff verlieren. Es dürfen nur Maschinen etc. zum Einsatz kommen, die nicht in kontaminierten Bereichen verwendet wurden. Andernfalls sind die zum Einsatz kommenden Geräte im Vorfeld der Arbeiten einer entsprechenden Grundreinigung zu unterziehen. Bei den zum Einsatz kommenden Geräten sind arbeitstäglich Dichtheitskontrollen durchzuführen. Bei Feststellung von Leckagen sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen. Die Arbeiten dürfen erst wieder aufgenommen werden, nachdem die Schäden beseitigt wurden. Alle Arbeitsgeräte sind grundsätzlich mit biologisch abbaubaren Schmier- und Hydraulikölen zu betreiben. Ölbindemittel sind ständig in ausreichender Menge auf der Baustelle vorzuhalten. Wassergefährliche Flüssigkeiten (z. B. Treibstoffe) sind so zu lagern, dass eine Verunreinigung des Untergrundes generell ausgeschlossen werden kann, gleiches gilt auch bei unumgänglicher Versorgung der Baugeräte mit Schmier- und Treibstoffen. Es dürfen keine Baustoffe, Füllmaterialien etc. verwendet werden, bei denen eine chemische oder bakteriologische Beeinträchtigung des Untergrundes bzw. Grundwassers eintritt. Sollten Zweifel über die Unschädlichkeit der zu verwendeten Materialien bestehen, sind entsprechende Nachweise vorzulegen. Die Kosten für die genannten erforderlichen Maßnahmen sind in die entsprechenden Positionen mit einzurechnen. Alle genehmigungspflichtigen Arbeiten sind bei den zuständigen Aufsichtsbehörden rechtzeitig anzuzeigen. Mit den Arbeiten darf erst begonnen werden, wenn die entsprechenden Genehmigungen vorliegen.

2.7.4 Schutz der Vegetation

Grundsätzlich ist der Pflanzen- und Baumbestand im Bereich des Baufeldes und auch außerhalb des Baugeländes vor Beschädigungen zu schützen. Beschädigungen hieran einschließlich der Folgeschäden gehen zu Lasten des AN. Die vorhandenen Vegetationsflächen auf dem Baugelände sind zu erhalten, soweit die bepflanzten Flächen nicht von der Bauleitung zur Verfügung gestellt werden. Aushub- und Rohrverlegearbeiten im Bereich des zu schützenden Baumbestandes sind entweder mit kleinerem Gerät (Minibagger) oder in Handarbeit durchzuführen. Entsprechende Kalkulationshinweise sind im Leistungsverzeichnis enthalten.

2.7.5 Archäologie – Tiefbauarbeiten

Werden bei Bodeneingriffen im Plangebiet Bodendenkmäler entdeckt (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauerwerk, Metallfunde, Tonscherben, aber auch Bodenverfärbungen

etc.) ist dieses der Stadt Dülmen oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Münster, Tel. 0251/591-8801, unverzüglich anzuzeigen (§§ 15, 16 Denkmalschutzgesetz NRW).

3. Angaben zur Baumaßnahme

3.1 Allgemein

Alle ausgeschriebenen Lieferungen und Leistungen sind komplett einschließlich Montage in betriebsfertiger Ausführung zu erbringen, einschließlich der Beistellung aller Materialien, sofern im Leistungstext nicht ausdrücklich auf bauseitige Lieferungen oder Fremdleistungen verwiesen wird. Basis des Angebotes sind die Zeichnungen und das Leistungsverzeichnis. Etwaige Unklarheiten sind vor Abgabe des Angebotes mit dem AG zu klären. Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Maße sind nur Richtmaße. Das Aufmaß, Auswinkeln, die Feststellung von vorhandenen Abmessungen und die Höhenbestimmungen vor Ausführung seiner Leistungen obliegen dem AN. Auch wenn der AG bei der Überprüfung der vorhandenen Abmessungen sowie den Höhenbestimmungen des AN mitgewirkt hat, trägt dieser allein die Haftung für die richtige und planmäßige Ausführung seiner Leistung. Er hat sich jederzeit von der Übereinstimmung der Ausführung mit den vom AG beigestellten Plänen zu überzeugen. Es ist Sache des AN, vom AG fehlende Unterlagen zu fordern, die für die richtige Beurteilung der örtlichen Verhältnisse notwendig erscheinen.

3.2 Verkehrsregelungen

Grundsätzlich gelten für sämtliche Verkehrsmaßnahmen die StVO in Verbindung mit der VwV-StVO sowie der RSA - "Richtlinien für Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" – in der jeweils gültigen Fassung. Jede Änderung der Verkehrszeichen und –einrichtungen, sowie der Verkehrsführung bedarf der vorherigen Anordnung durch die Straßenverkehrsbehörde der Stadt Dülmen. Bei Bauarbeiten unter Aufrechterhaltung des Verkehrs ist folgendes zu beachten:

- a) Sämtliche Verkehrszeichen sind gut sichtbar in rechtem Winkel zur Verkehrsrichtung an grauen oder weißen Pfosten standfest aufzustellen.
- b) Vorhandene Fahrbahnmarkierungen müssen der neuen Verkehrsführung angepasst werden; hierzu gehören gegebenenfalls das Beseitigen der vorhandenen und das Aufbringen neuer Markierungen.
- c) Es dürfen keine ungesicherten Kanten und Absätze in Längsrichtung (parallel zur Fahrtrichtung) vorhanden sein. Arbeitsbedingte Höhenunterschiede quer zur Fahrtrichtung sind ausreichend lang ausziehen und stets in einem verkehrssicheren Abstand zu erhalten. Wenn der Verkehr in beiden Fahrtrichtungen gleichzeitig möglich ist (Begegnungsverkehr), sind die Bauarbeiten so durchzuführen, dass beim Fahrstreifenwechsel oder Abbiegen keine ungesicherten Kanten oder Absätze in Längsrichtung überfahren werden müssen.

Hierzu sind an geeigneten Stellen Überfahrmöglichkeiten zu schaffen. Sie sind stets ausreichend zu beleuchten. An Wochenenden, Sonn- und Feiertagen und in Stilliegezeiten gilt c).

Bei Baumaßnahmen mit einem schnellen Fortschritt der Bauarbeiten, wie Einbau von bituminösen Decken, Bankettarbeiten und dergleichen, sind die Verkehrssicherungsmaßnahmen dem jeweiligen Stand der Bauarbeiten anzupassen. Die Verkehrszeichen und gegebenenfalls Ampelanlagen sind entsprechend dem Arbeitsfortschritt ständig umzustellen.

Wenn keine zwingenden Gründe vorliegen, sind beide Fahrtrichtungen nach Beendigung der täglichen Arbeitszeit, während des Wochenendes und an Sonn- und Feiertagen dem Verkehr wieder voll zur Verfügung zu stellen. Beide Fahrtrichtungen müssen in einem verkehrssicheren Zustand und die Beschilderung ordnungsgemäß sein. Wenn es die Verhältnisse der übrigen Baustrecke zulassen, so sind dort möglichst sämtliche Verkehrs-

beschränkungen aufzuheben. Vorstehendes gilt auch bei Um- und Neubau von Straßen, wenn nur noch die v. g. Arbeiten durchgeführt zu werden brauchen. Die gesamte Beschilderung und Sicherung des Verkehrs sind Angelegenheit des AN. Sofern es die örtlichen und Verkehrsverhältnisse erfordern, können die Stadt, die Polizei und das Straßenverkehrsamt jederzeit neue Anordnungen für den Baustellenbereich treffen, ohne dass ein Anspruch auf zusätzliche Vergütung entsteht. Die Verkehrsregelung ist je nach örtlichen Erfordernissen (z. B. bei einmündenden Straßen und Wegen) zu wiederholen.

Der Auftragnehmer hat die geplanten Baumaßnahmen gegenüber dem Fachbereich 723 „Verkehrssicherung“ der Stadt Dülmen rechtzeitig anzuzeigen und Einzelheiten der Verkehrslenkung und Beschilderung (Gefahrenzeichen und Vorschriftzeichen gemäß Straßenverkehrsordnung) abzustimmen.

Die Absperrung und Kennzeichnung der Baustelle ist nach der RSA 21 und nach den Anordnungen der Genehmigungsbehörde durchzuführen.

Es sind nur voll reflektierende, neuwertige Verkehrszeichen und Absperrgeräte (einschließlich der eventuell erforderlichen Zusatzschilder) zu verwenden, die das Gütezeichen "RAL" tragen und der Str-VO entsprechen. Die Absperrbaken müssen den "Technischen Lieferbedingungen für Leit- und Warnbaken" TL Leitbaken 97 entsprechen.

3.3 Wasserhaltung

Die Ausführung der Wasserhaltung bleibt dem AN überlassen. Da die Art des vom Bieter gewählten Baugrubenverbaus starken Einfluss auf die Wahl der Wasserhaltung hat, ist die Wasserhaltung auf die gewählte Verbauart abzustimmen. Sämtliche Schäden, die durch Ausfall, unsachgemäßem Betrieb der Wasserhaltungsanlage oder durch unsachgemäße Wahl der eingesetzten Baustoffe entstehen, sind vom AN zu tragen.

Dränleitungen werden nur im vom Auftraggeber angeordneten Umfang vergütet.

In Bereichen, in denen eine Grundwasserabsenkung vergütet wird, erfolgt grundsätzlich keine Vergütung einer offenen Wasserhaltung, es sei denn, diese wurde ausdrücklich angeordnet.

3.4 Verbau

- entfällt -

3.5 Erdarbeiten

Baugruben, RRB, Vorbecken, Gräben der Zuleiter etc. sind grundsätzlich gemäß DIN EN 1610 und in Teilen der DIN 4124 herzustellen. Die notwendigen vorbereitenden Arbeiten wie Mutterbodenabtrag etc. sind gesondert ausgeschrieben. Alle erforderlichen Maßnahmen wie Herstellung von Bermen am Übergang zwischen Bodenschichten, Herstellung von Drainagegräben, Pumpensäumpfen usw. sind nicht in den Erdbaupositionen, sondern in die Wasserhaltungsposition einzurechnen. Grundsätzlich sind, wenn im Leistungstext nicht gesondert beschrieben, das Lösen und Laden von Boden, der Transport zur Zwischenlagerfläche und zurück zur Einbaustelle, Schutz und Unterhaltung der Bodenmieten, der lagenweise Einbau und die Verdichtung ($D_{Pr} > 97\%$ der einfachen Proctordichte) in die Erdbaupositionen mit einzurechnen. Die entsprechende Dicke der Einbauschichten ist unter Berücksichtigung der Bodenart und des gewählten Verdichtungsgerätes auszuführen. Die Leistungspositionen Mehrbodenaushub, Bodenaustausch etc. sind grundsätzlich, auch wenn im Leistungsverzeichnis nicht explizit erwähnt, einschließlich Verbau und Vertiefung der Wasserhaltung zu kalkulieren. Kopflöcher für Rohreinbindungen, Schweißungen und Flanschverbindungen sind in die Rohrgrabenpositionen inklusive Verbau und Vertiefung der Wasserhaltung einzukalkulieren.

3.6 Rohrleitungsverlegung, Schachtbauwerke

Die Rohrunterbettung muss für alle Rohrleitungsarten gemäß DIN EN 1610 mit verdichtungsfähigem Material erfolgen. Die Auflagerstärken und Materialien sind entsprechend der DIN EN 1610 auszuführen. Die Ausführungen der Rohrunterbettungen sind gemäß den angebotenen Rohrmaterialien zu kalkulieren. Die Kosten für die Profilierung der Roh-

raufleger sind grundsätzlich einzukalkulieren. Beton- und Stahlbetonrohre, STZ-Rohre etc. sind grundsätzlich mit steinfreiem Füllsand mit einem Schluffanteil < 10 % von OK Auflager bis 0,30 m über Rohrscheitel zu umhüllen.

3.7 Rohrleitungstrasse, Absteckungen

- entfällt -

3.8 Beton

Bei dem Auffinden von Beton aus Fundamenten o.ä. in der Baugrube sind alle nötigen Leistungen, die für das Lösen und Entsorgen in die entsprechenden Leistungspositionen einzukalkulieren.

3.9 Sicherung des Abflusses von Abwasser

Der Betrieb der vorhandenen Abwasserleitungen muss zu jedem Zeitpunkt gewährleistet sein. Das anfallende Abwasser ist während der Bauarbeiten zu fassen und z.B. durch Überpumpen abzuleiten. Zum Feierabend sind geeignete Maßnahmen zum Überleiten der anfallenden Abwässer, Lutten o.ä., einzurichten. Die Leistungen sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzukalkulieren.

3.10 Schutz vorhandener Leitungen

Alle Erschwernisse bei der Bauausführung durch bei der Ausschreibung bekannter Hindernisse sind in die Einheitspreise der betreffenden Position des Leistungsverzeichnisses einzurechnen. Der AN hat vor Durchführung der Bauarbeiten Erkundigungen über die genaue Lage unter- und oberirdischer Anlagen im Baustellenbereich bei den entsprechenden Stellen einzuholen und die Bauarbeiten dort anzuzeigen. Die Freilegung von Leitungen jeglicher Art ist dem Auftraggeber unverzüglich anzuzeigen. Beim Bau freigelegte oder berührte Wasser-, Gas-, Kanal- und elektrische Leitungen oder sonstige Anlagen müssen sorgfältig und betriebssicher geschützt werden. Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass Hydranten, Absperrschieber, Entwässerungs- und sonstige Abdeckungen frei zugänglich gehalten und nicht überbaut werden.

3.11 Gefälle- und Lageabweichung

Das Gefälle der Kanäle ist vor der endgültigen Wiederherstellung der Fahrbahn gemeinsam mit der Bauüberwachung mindestens haltungsweise zu überprüfen und zu dokumentieren.

Das vorgegebene Entwurfsgefälle der Kanäle und Bauwerke ist einzuhalten. Die Verlegung der Rohrleitungen hat geradlinig und spannungsfrei zu erfolgen; Abwinklungen im Bereich der Rohrverbindungen bzw. Dichtungen sind unzulässig.

Durch den Auftragnehmer verursachte Abweichungen vom Entwurfsgefälle sind dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Erforderliche oder angeordnete Gefälleänderungen bedürfen der vorherigen Zustimmung des Auftraggebers und sind durch dessen Vertreter schriftlich zu bestätigen.

Eine Reduzierung des Entwurfsgefälles wird nur dann ohne Regressansprüche hingenommen, wenn die Belastung des Profils bei der Planung zugrunde gelegten maximalen Wassermenge nicht größer als 90 % ist und ein Überflutungsnachweis gem. EN 752 ergibt, dass keine oder keine schädliche Überflutung auftritt.

Wenn sich die Belastung des Profils zu mehr als 90 % ergibt und gleichzeitig der Überflutungsnachweis noch den Planungsanforderungen entspricht kann auf eine Neuverlegung verzichtet werden. In diesen Fällen erfolgt ein Abzug im Verhältnis der erzielten Leistungsfähigkeit zu der theoretischen Leistungsfähigkeit nach Prandl/Colebrook. Es wird haltungsweise betrachtet. Bei der Minderung werden die Baukosten der betreffenden Haltung zu Grunde gelegt. Eine Minderung erfolgt in diesen Fällen nur, wenn sich die Leistungsfähigkeit der Haltung zu weniger als 97 % nach Prandl/Colebrook ergibt.

Entspricht auch das Ergebnis des Überflutungsnachweises nicht den geplanten Anforderungen ist der Kanal neu zu verlegen.
Bei Vergrößerung des Entwurfsgefälles ist lediglich ist der Überflutungsnachweis gemäß Punkt 2 erforderlich.
Bei Stauraumkanälen ist das zu behandelnde geplante Stauvolumen zu erzielen.
Die erforderlichen hydraulischen Berechnungen sind durch den AN zu vergüten.

3.12 Örtliche Festlegungen

- entfällt –

3.13 Flurschäden

Zur Abgeltung von Flurschäden werden angemessene Entschädigungssätze durch einen vom AG herangezogenen Sachverständigen bestimmt und die Aufwuchs- und Nutzungsminderung usw. innerhalb des zugestandenen Arbeitsstreifens direkt vom AG entschädigt. Evtl. außerhalb des zugewiesenen Arbeitsstreifens angerichtete Flurschäden werden zu den festgesetzten Einheitssätzen abgegolten und dem AN von der Endrechnung abgesetzt, soweit dieser bis dahin keine Einigung mit dem Grundstückseigentümer bzw. Pächter erzielt hat.

3.14 Zufahrtswege

Zum Leistungsumfang, der mit den Einheitspreisen des Angebotes abgegolten ist, gehören das Beschaffen von Zufahrtswegen zur Baustelle über die vom AG zur Verfügung gestellten hinaus und das Beseitigen der vom AN verursachten Schäden an allen Zufahrtswegen.

3.15 Straßenaufbruch/-wiederherstellung

Straßenbauarbeiten innerhalb der Kanalbaugrube werden als Zulage zum Baugrubenaushub abgerechnet. Straßenbauarbeiten außerhalb der Kanalbaugrube werden nicht als Zulage zum Baugrubenaushub vergütet.

Nicht befahrbare Flächen im Baustellenbereich, sind gegen Befahren zu sichern. Gegebenenfalls sind geeignete Maschinen (z.B. gummibereifte Bagger) oder andere Schutzmaßnahmen (z.B. Baggermatratzen) zum Schutz der Oberflächenbefestigung zu verwenden.

Die Abrechnung der Oberflächenarbeiten erfolgt nach der vertraglichen Baugrubenbreite plus Rückschnittbreite sowie darüberhinausgehende technisch erforderliche Verbreiterungen (z.B. an Schächten) und vom AG angeordnete Flächen.

Wiederherstellungsarbeiten an öffentlichen Verkehrsflächen und Grünflächen dürfen nur von solchen Auftragnehmern ausgeführt bzw. unbeschadet § 4 VOB/B Abs. 8 an solche Nachunternehmer übertragen werden, die für Straßenbau- bzw. Gartenbauarbeiten vom Fachbereich Tiefbau/verkehr anerkannt sind.

3.16 Oberboden und Bodenaushub

Durch Verschulden des AN unbrauchbar gewordener Oberboden ist von ihm auf seine Kosten durch brauchbaren zu ersetzen.

Der Bodenaushub für Baugruben und Rohrgräben erfolgt gemäß DIN EN 1610, DIN 4124 und DIN 18300. Fluchtgerechte Herstellung der Rohrgrabensohle in vorgeschriebener Höhenlage und Verdichtung der Sohle ist einzurechnen.

Wenn nicht anders angeordnet, darf auf öffentlichen Verkehrsflächen kein Boden gelagert werden.

Erforderliche Längstransporte auf der gesamten Baustelle bzw. zu den Bereitstellungsflächen des AN einschließlich erforderlicher Zwischenlagerung der zur Verfüllung geeigneten Bodenmassen sind in die Aushubpositionen einzurechnen.

3.17 Kanäle aus Steinzeug- bzw. Betonrohren

Für die Verbindungen von Steinzeugrohren ohne werksmäßig vorgefertigte Steckmuffen, z.B. bei Pass-Stücken, sind die erforderlichen besonderen Dichtungen in den Einheitspreisen der Rohrlieferung und -verlegung einzurechnen.

3.18 Kanäle und Bauwerke aus Ortbeton bzw. Mauerwerk

Die Herstellung von Ortbetonbauwerken erfolgt gemäß DIN 1045.

Stahleinlagen müssen eine Betondeckung von mind. 40 mm haben.

Die Verwendung von Betonzusatzmitteln bedarf der schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers.

Schalungen, Schalungsgerüste und Hilfsstützen sind in die jeweiligen Betonpositionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Für Mauerwerk ist grundsätzlich Hochofenzement zu verwenden:

Mörtel nach DIN 19573 Mörteltyp XWW4 maschinengemischt
maschinengemischt.

3.19 Hilfsbrücken

Hilfsbrücken (Geh- und Radwegebrücken nach DIN 1072) zur Aufrechterhaltung des Fußgänger- und Fahrradverkehrs gehören zur Baustelleneinrichtung und werden nicht besonders vergütet.

3.20 Kampfmittel

Die Kampfmittelauswertung ergab, dass im Baubereich der Josef-Heiming-Straße keine Hinweise auf Bombardierung ausgewiesen wurde. Auch in Bereichen, in denen keine Hinweise auf Kampfmittel vorliegen, kann dies nicht als Garantie für eine Kampfmittelfreiheit angesehen werden. Weist bei Durchführung des Bauvorhabens der Erdaushub auf eine außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelräumdienst durch die Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.

3.21 Mengennachweis bestimmter Baustoffe

Grundlage der Abrechnung der Schüttgüter ist ein Soll-Ist-Vergleich, der mit der Schlussrechnung einzureichen ist.

Für den "Soll-Ist-Nachweis" des Ersatzbodens (Sand für die Leitungszone) ist das Verhältnis der Masse des eingebauten und verdichteten Sandes (örtliches Aufmaß) zum Gewicht des angelieferten Kieles so nachzuweisen, dass die Gesamttonnage (amtliche Wiegekarten) durch den Faktor 1,8 dividiert wird, wobei nach Einbau infolge Verdichtung ein Abzug von 12% zu berücksichtigen ist. Bei durch den AG genehmigter Anlieferung des Schüttgutes in Kleinstmengen vom Zwischenlager ohne Wiegekarten müssen die Lieferscheine die Angabe des Kasten(Raum-)maßes und das amtliche Kennzeichen des Transportfahrzeuges enthalten. Hier wird das lose Schüttgut bei Aufmaß und Abrechnung in verdichtetem Zustand um 12% gemindert.

Ein Mehrverbrauch von Baustoffen gegenüber den in den einzelnen Positionen vorgeschriebenen Mengen wird nur vergütet, wenn er vor dem Einbau vom Auftraggeber angeordnet und dem Auftragnehmer bestätigt worden ist. Folgende Raumgewichte sind für den Soll- und Ist-Nachweis anzuwenden:

Korngestuftes Gemisch aus Kalkstein	2,2 t/m ³
RCL - Material	2,1 t/m ³

Für die Schlußrechnung werden folgende Unterlagen als Massennachweis gefordert:

1) In einfacher Ausfertigung

Originalwiegekarten und Lieferscheine auf DIN A 4 - Blätter geheftet für alle angelieferten Baustoffe, geordnet nach Positionen, Baustoffen und Daten.

2) in doppelter Ausfertigung

a) Aufstellung über die angelieferten und eingebauten Baustoffe nach , folgendem Schema:

Position:	Baustoffe:			
Tag der	Liefer-	Liefer-	Ist-	Soll
Lieferung:	Schein Nr.:	Werk:	Menge:	Menge:

b) Berechnung der Soll-Menge nach dem Aufmaß.

3.22 Methoden des Aufmaßes

In der Abrechnung werden bei der Festlegung der Menge des Aushubes bzw. des einzubauenden oder eingebauten Austauschbodens die für die Baugrubenbreiten verbindlichen vorgegebenen Baugrubenbreiten zugrunde gelegt. Dies gilt auch in Strecken, wo Boden nach DIN 18.300, Klassen 6 und 7 (gem. alter Normung), ausgehoben wurde. Evtl. gegenteilige Festlegungen der EN 1610 bleiben unberücksichtigt.

3.23 Abrechnung

- Die für die Rechnungsprüfung erforderlichen Anlagen zu den Rechnungen (z. B. Massenberechnungen, Aufmäße, Lieferscheine u. a. m.) sind mind. in 2-facher Ausfertigung beizufügen. Sämtliche Leistungen die im Rahmen der ausgeschriebenen Baumaßnahme anfallen, sind in Tagesberichten zu dokumentieren und mind. wöchentlich dem Auftraggeber zur Gegenzeichnung vorzulegen.
- Lieferscheine werden nur im Original und mit Angabe der Baustellenbezeichnung (keine handschriftlichen Einträge) nach Gegenzeichnung durch den Auftraggeber anerkannt.
- Unterlässt der Auftragnehmer die rechtzeitige Feststellung von Leistungen, deren Umfang sich später für die Abrechnung nicht mehr einwandfrei ermitteln lässt, so gelten ohne Einspruchsrecht die Feststellungen des Auftraggebers.
- Abschlagszahlungen werden nur für ausgeführte Arbeiten geleistet. Zu jeder Abschlagsrechnung sind zumindest überschlägliche Massenberechnungen beizufügen. Für angelieferte aber noch nicht eingebaute Baustoffe werden keine Abschlagszahlungen geleistet.
- Die Baugrubentiefe ergibt sich aus dem Höhenunterschied zwischen der inneren Kanalsohle und der vorhandenen Straßen- bzw. Geländeoberfläche zuzüglich der Sohlendicke des Kanals bzw. des Bauwerkes und dem angeordneten Unterbau.
- Bei Straßenablauf-, Grundstücks- oder sonstigen Anschlusskanälen wird der Bodenaushub nur bis anschlussseitiger Außenkante Hauptkanal bzw. Bauwerk vergütet.
- Erschwernisse, die sich beim Lösen des Bodens durch das angewandte Bauverfahren, z.B. Druckluft, Vakuum, chemischer Behandlung o.ä., ergeben, werden nicht besonders vergütet.

- Die Lieferungen für Rohre und Fertigteile werden nach den eingebauten Mengen abgerechnet. Für Schnitte, Verluste bei Pass-Stücken usw., erfolgt keine zusätzliche Vergütung.

Kostengliederung Kanalbau:

Siehe LV Position

Gewerbe und Wohngebiete

Sofern es sich bei der ausgeschriebenen Bauleistung um ein Wohn-, Gewerbe- oder ein Mischgebiet handelt, erfolgt die Beauftragung getrennt für Straßen- und Kanalbau und getrennt für Gewerbe und Wohnanteil.

Die Abrechnung der Unterlagen ist entsprechend aufzuteilen. Je Auftrag ist eine vollständige Schlussrechnung zu stellen.

3.24 Abnahme

Die Abnahme der Kanalbauarbeiten kann nicht vor der Überprüfung der Übereinstimmung der Höhen- und Seitenlagen mit den Entwurfsunterlagen sowie der Fernsehuntersuchung des erstellten Kanals verlangt werden. Wird die Überprüfung nicht innerhalb von 1 Monat durchgeführt, kann der AN verlangen, dass die Abnahme innerhalb einer Woche erfolgt.

3.25 Baugrubenbreiten einschließlich Verbau

Folgende Baugrubenbreiten sind Grundlage der Abrechnung:

DN 200 Stz 1,20 m	DN 300 B 1,25 m	DN 1100 B 2,60 m
DN 250 Stz 1,20 m	DN 400 B 1,55 m	DN 1200 B 2,70 m
DN 300 Stz 1,20 m	DN 500 B 1,70 m	DN 1400 B 3,20 m
DN 350 Stz 1,25 m	DN 600 B 1,80 m	
DN 400 Stz 1,50 m	DN 700 B 1,95 m	
	DN 800 B 2,20 m	
	DN 900 B 2,35 m	
	DN 1000 B 2,45 m	

Ausführungsunterlagen

4. Vom AG zur Verfügung gestellte Unterlagen (Anlagen)

Der AN stellt alle für die Ausführung der Arbeiten erforderlichen Planunterlagen in den für die Ausführung erforderlichen Maßstäben zur Verfügung.

Lagepläne werden in der Regel im Maßstab 1:500 bzw. 1:1.000 beigelegt. Bauwerkszeichnungen werden im Maßstab 1:100 und bei Detail im Maßstab 1:50 zur Verfügung gestellt. Schachtabwinklungen sind vom AN in der Örtlichkeit auf Grundlage der Lagepläne und Längsschnitte anhand der vom AG vorgegebenen Hauptachsen selbst abzuwinkeln.

Sämtliche vom AG zur Verfügung gestellten Planunterlagen sind mit der Örtlichkeit abzugleichen. Dies gilt insbesondere für Rohrdurchmesser und NN-Höhen. Bei Unstimmigkeiten ist die Bauleitung sofort zu informieren.

Von Normschächten werden grundsätzlich nur Systemzeichnungen beigelegt. Ausbildung und Abwinklung sind vom AN eigenverantwortlich festzulegen und dem AG zur Freigabe vorzulegen.

4.1 Vom AN zu beschaffende Unterlagen

Verkehrsgenehmigungen hinsichtlich Sperrungen, Einschränkungen oder Umleitungen sind vom AN bei den entsprechenden Genehmigungsbehörden (Stadtverwaltung, Kreis

Coesfeld oder Landesbetrieb Straßenbau) in Abstimmung mit dem Auftraggeber zu Beantragen. Die Genehmigungsgebühren dafür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

5. Zusätzliche Technische Vorschriften

5.1 Anzuwendende ZTV-en

- | | |
|---------------------|---|
| - ZTV E-StB | Erdarbeiten |
| - ZTV A-StB | Aufgrabungen |
| - ZTV SoB-StB | Schichten ohne Bindemittel |
| - ZTV Asphalt-StB | Asphalt |
| - ZTV BEA-StB | Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen – Asphaltbauweisen |
| - ZTV EW-StB | Entwässerungseinrichtungen |
| - ZTV Pflaster- StB | Pflasterdecken und Einfassungen |
| - ZTV SA | Sicherungsarbeiten von Arbeitsstellen an Straßen |
| - ZTV M | Markierungen auf Straßen |
| - ZTV Fug-StB | Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen |

in der jeweils gültigen Fassung

Einschließlich dazugehöriger Merkblätter und Hinweise

Anlage 1 TVV NRW (Merkblatt Kampfmittel)

5.2 Anzuwendende Normen

DIN EN 1610

DIN EN 1916

DIN EN 1917

DIN EN 752

DIN EN 295

ATV der VOB/C und alle materialeinbauabhängigen Normen